III. *A Letter of M.* l' Abbé Conti, R. S. S. *to the late M.* Leibnitz, *concerning the dispute about the Invention of the* Method *of* Fluxions, *or* Differential Method; *with M.* Leibnitz *his Answer.*

J'Ai differé jusqu à cette heure de repondre à votre Lettre, parce que j'ai voulu accompagner ma Réponse de celle que M. *Newton* (*a*) vient de fair à l'Apostille que vous y avez ajoutée. Je n' entrerai dans aucun detail à l'égard de la dispute que vous avez avec M. *Keill*, ou plutôt avec M. *Newton*. Je ne puis dire qu' historiquement ce que j'ai vû, & ce que j'ai lû, & ce qu'il me manque encore de voire & de lire, pour en juger comme il faut.

J'ai lû avec beaucoup d' attention, & sans la moindre prevention, le *Commercium Epistolicum*, & le petit Livre (*b*) qui en contient *l' Extrait*. J'ai vû à la *Societé Royale* les Papiers Originaux des Letters du *Commercium*; une petite (*c*) Lettre écrite de votre main à M. *Newton*; & l' ancien Manuscript (*d*) que M. *Newton* envoya au Docteur *Barrow*, & que M. *Jones* à publié depuis peu.

(*a*) In his Letter dated *Feb.* 26. 1715-16 *st. vet.* and Printed at the end of *Raphson*'s History of Fluxions.

(*b*) Printed in the *Philos. Trans.* N. 342. and in Tome VII. *du Journal Literaire.*

(*c*) Dated 17 *March*, 1693. and Printed at the end of *Raphson*'s History of Fluxions.

(*d*) Entituled *Analysis per Series numero terminorum infinites.*

De

De tout cela j'en infere, que si on ôte à la dispute toutes les digressions étrangeres, il ne s'agit que de chercher si M. *Newton* avoit le Calcul des Fluxions ou infinitésimal, avant vous, ou si vous l'avez eu avant lui. Vous l'avez publié le premier, il est vrai; mais vous avez avoué aussi que M. *Newton* en avoit laissé entrevoir beaucoup dans les Letters qu'il a écrites à Mr. *Oldenbourg* & aux autres On prouve cela fort à long dans le *Commercium*, & dans son *Extrait*. Quelles son vos Réponses ? Voila ce qui manque encore au Public, pour juger exactement de l'affaire.

Vos amis attendent votre réponse avec beaucoup d'impatience, & il leur semble que vous ne sauriez vous dispenser de répondre, si non à M. *Keill*, du moins à M. *Newton* lui même, qui vous fait un deffi en termes exprès, comme vous verrez dans sa Lettre.

Je voudrois vous voir en bonne intelligence. Le public ne profite guere des disputes, & il perd sans ressource, pour bien de siecles, toutes les lumieres que ces mêmes disputes lui dérobent.

Sa Majesté a voulu que je l'informasse de tout ce qui s'est passé entre M. *Newton* & vous. Je l'ai fait de mon mieux, & je voudrois que ce fut avec succès pour l'un & pour l'autre.

Votre Probleme a été resolu fort aisément en peu de tems. Plusieurs Geometres à *Londres* & à *Oxford* en ont donné la Solution. Elle est générale, car elle s'étend à toutes sortes de Courbes, soit Geometriques, soit Méchaniques. Le Probleme est un peu équivoquement proposé: mais je croi que M. *de Moivre* ne se trompe pas, en disant, qu'il faudroit fixer l'ideé d'une suite de Courbes. Par exemple supposer qu'elles ayent la même Soûtangeante pour la même Abscisse ; ce qui conviendra non seulement aux Sections Coniques, mais à une infinité d'autres tant Geometriques que

Mechaniques. On pourroit encore faire d'autres suppositions pour fixer cette idée.

Je vous parlerai une autre fois de la Philosopie de M. *Newton*. Il faut convenir auparavant de la Methode de Philosopher, & distinguer avec beaucoup de soin la Philosophie de M. *Newton*, des consequences que plusieurs en tirent fort mal á propos. On attribuë à ce grand homme bien de choses qu'il n'admet pas; comme il l'a fait voir à ces Messieurs Francois qui vinrent à Londres, à l'occasion de la grand Eclipse.

Je suis avec tout le respect possible

A *Londres* le Monsieur, vôtre &c.
de *Mars* 1716.

N. B. *Mr.* l'Abbé Conti *spent some Hours also in looking over the old Letters and Letter Books kept in the Archives of the* Royal Society, *to see if he could find any thing which made either for Mr.* Leibnitz, *or against Mr.* Newton, *and had been omitted in the* Commercium Epistolicum Collinii & aliorum: *but could find nothing of that kind.*

A Letter of M. Leibnitz *to M.* L' Abbe Conti, *in Answer to the former.*

Monsieur, Hanover *ce* 14. *d'*Avril, 1716.

POur ne vous faire attendre, je vous dirai par advance que j'ai répondu d'abord à l'honneur de votre Lettre, & en même tems à celle que Mr. *Newton* vous a écrite; & j'ai envoyé le tout à Mr. *Remond* à *Paris*, qui ne manquera pas de vous le faire tenir. Je me suis servi de cette voie, pour avoir des temoins neutres & intelligens de notre Dispute: & M. *Remond* en fera encore part à d'autres. Je lui ai envoyé en même tems

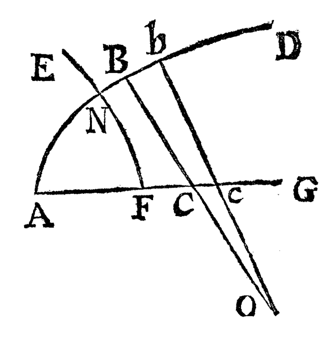
tems une copie de votre Lettre & celle de Mr. *Newton.* Après cela vous pourrez juger, si la mauvaise chicane de quelques uns de vos nouveaux Amis m'embarrasse beaucoup.

Quant au Probleme dont quelques-uns parmi eux ont voulu resoudre des cas particuliers, pour en fixer, disent-ils, les idées; il y a de l'apparence qu'ils se seront jettez sur des cas faciles: car il y en a dans les Courbes Transcendantes, aussi-bien que dans les ordinaires; mais il s'agit d'une solution generale. Ce Probleme n'est point nouveau. M. *Jean Bernouilli* l'a deja proposé dans le mois de *May* des Actes de *Leipsic* 1697, *p.*211. Et comme M. *Fatio* méprisoit ce que nous avions fait; on en repeta la proposition pour lui & pour ses semblables, dans les Actes de *May* 1700, *p.* 204. Il peut servir encore aujourd'hui à fair connoitre à quelques-uns, s'ils sont allez aussi avant que nous en Methodes: & en attendant qu'ils trouvent le moyen de parvenir à la solution generale, ils pourront essayer ce qu'ils peuvent, en fixant les idées sur un cas particulier, qu'on leur propose dans le papier cy-joint. Sa solution vient encore du même M. *Bernoulli.* Ainsi vous aurez la bonté de ne pas vous rendre trop tôt aux insinuations de ceux qui nous sont contraires; comme lorsqu'ils vous font a croire que notre Probleme leur étoit aisé. Je suis avec zele, Monsieur Votre *&c.*

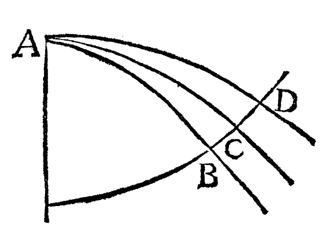
Problema continens casum specialem Problematis generalis de invenienda Serie Curvarum, quarum qualibet sit ad aliam Seriem Curvarum perpendicularis.

Super

Super recta A G *tanquam axe, ex puncto* A *constructis Curvis quotcunque qualis est* A B D, *ejus naturæ ut radius osculi ex singulis singularum Curvarum punctis* B *eductus* B O *secetur ab axe* A G *in* C *in Data semper constanti ratione: ut nempe sit* B O *ad* B C *ut* M *ad* N. *Construendæ jam sunt Trajectoriæ qualis est* E N F, *priores Curvas* A B D *secantes ad angulos rectos.*



Thus far this Letter. Mr. *Leibnitz* first proposed the general Probleme to M. *l'Abbé Conti* in these words; *Trouver une ligne* B C D, *qui coupe à angles droits toutes les courbes d' une suite determinée d'une même gendre; par exemple, toutes les Hyperboles* A B, A C, A D, *qui ont le même sommet & le même centre; & cela par une voye generale.* And in the *Acta Eruditorum* for *October*, 1698. *p.* 470, 471. he calls the Curves in this determinate Series, *Curvas ordinatim datas, & positione datas, & positione ordinatim datas.* And by all this, the Series of Curves to be cut is given, and nothing more is to be found, than the other Series which is to cut it at right Angles. But Mr. *Leibnitz* being told that his Probleme was solved, he changed it into a new one, of finding both the Series to be cut and the other Series which is to cut it. And the particu-



lar Probleme propoſed in this Letter is a ſpecial Caſe, not of the general Probleme firſt propoſed, as it ought to have been, but of this new double Probleme. And the firſt part of this double Probleme (*viz.* by any given property of a Series of Curves to find the Curves) is a Probleme harder than the former, and of which a general Solution is not yet given. Mr. *Leibnitz* in a Letter to Mr. *John Bernoulli*, dated 16 *December*, 1694. and publiſhed in the *Acta Eruditorum* for *October* 1698. *p.* 471, ſet down his Solution of the Probleme, when the given Series of Curves is defined by a finite Equation, expreſſing the relation between the Abſciſs and Ordinate. The ſame Solution holds when the Equation is a converging Series, or when the property of the Curve to be cut can be reduced to ſuch an Equation, by the *Analyſis per Series numero terminorum infinitas.* But Mr. *Leibnitz* was for ſolving the Probleme without converging Series.

IV. *Pars*